**Этиология, патогенез.**

Гнойный отит вызывается одним из видов гнойных микробов, а также пневмококками, Bact. coli и др. Обычный путь попадания инфекции – через евстахиеву трубу, чему способствуют воспалительные процессы в носу, придаточных пазухах, носоглотке, зеве, а также общеинфекционные заболевания (корь, скарлатина, грипп и др.). Продувание ушей, сморкание при воспалении слизистой верхних дыхательных путей также являются опасными в смысле заноса комочков инфицированной слизи в барабанную полость через евстахиеву трубу.

Более редкий путь попадания инфекции в среднее ухо – через травматическое повреждение барабанной перепонки или рану сосцевидного отростка.

Третий путь – гематогенный – занос инфекционного материала в среднее ухо током крови при таких инфекционных заболеваниях, как тиф, скарлатина, пиемия.

В типичных случаях отит начинается внезапно: появляются сильные боли в ухе, общее недомогание, повышается температура тела, иногда с потрясающим ознобом. У детей заболевание часто начинается ночью: ребенок внезапно просыпается с криком от сильной боли в ухе, температура быстро доходит до тридцати девяти градусов и выше.

В результате попадания инфекции на слизистую оболочку среднего уха развивается гиперемия ее, накапливается экссудат, который вначале может быть серозным, геморрагическим, но скоро переходит в гнойный. С увеличением количества экссудата давление в барабанной полости повышается, что приводит к раздражению многочисленных эфферентных волокон и сопровождается сильной болью, а также рядом рефлексов, например, на сосуды барабанной полости, на железистый аппарат трубы и т. д. Часто наблюдающиеся расстройства желудочно-кишечного аппарата (например задержка стула),а у грудных детей даже тяжелые диспептические явления также могут вызываться рефлекторно со стороны среднего уха. В воспалительный процесс всегда вовлекается и барабанная перепонка. Вследствие сильного давления гноя и расстройства кровообращения в барабанной перепонке происходит перфорация ее, наступает оторрея (гноетечение). При благоприятных условиях секрет может вытекать в носоглотку через евстахиеву трубу, особенно у маленьких детей с их широкой и короткой трубой. В таких случаях заболевание разрешается быстро. Воспалительный процесс длится без лечения обычно несколько недель, однако могут наблюдаться как абортивные формы, так и переход в хроническую форму.

Чаще всего хронический отит возникает как продолжение острого гнойного отита, который не излечивается в течение длительного времени. Тогда острый процесс переходит в подострый, а в дальнейшем и в хроническую стадию. Нередко причиной задержки выздоровления являются настолько глубокие патологические изменения в слизистой оболочке, слуховых косточках и стенках среднего уха, что полное восстановление структуры и функции уже невозможно. Эти изменения могут зависеть от вирулентности и характера инфекции, а также от ослабления реактивности организма и понижения общей сопротивляемости, наблюдаемых при болезнях крови и обмена, при наличии хронических инфекций, нарушениях питания и т.д.

Большое значение имеют строение самой слизистой оболочки среднего уха, а также связанная с последней структура височной кости (степень пневматизации). Неблагоприятно на течении отитов сказывается патологические состояния верхних дыхательных путей (аденоиды, ринопатии, синуситы и т. д.), если эти заболевания вызывают функциональные нарушения (например, проходимости носа, евстахиевой трубы и др.).

Эти неблагоприятные условия относительно часто имеют место у детей, особенно при экссудативном диатезе, и поэтому начало хронического процесса наблюдается в детском возрасте.

При совпадении нескольких из упомянутых выше факторов воспалительный процесс в ухе может иметь настолько вялый и невыраженный характер, что остается не замеченным даже родителями. В этих случаях не приходится говорить о переходе острого воспаления в хроническое, а следует считать, что воспаление с самого начала возникновения имело все черты хронического; у таких детей барабанная перепонка уже при первом осмотре имеет вид, характерный для хронического воспаления. Иногда же хронический процесс развивается постепенно вследствие частых рецидивов острого воспаления. Последние могут зависеть от повторного действия неблагоприятных условий, а также от повышенной чувствительности уха, которое остается после перенесения острого отита.

Среди хронических гнойных воспалений среднего уха **мезотимпанит** встречается в 55% случаев. При этой форме хронического воспаления среднего уха в процесс вовлекается в основном слизистая оболочка среднего и нижнего отделов барабанной полости, а также области слуховой трубы. Воспаление слизистой оболочки слуховой трубы, поддерживаемое патологическим состоянием носовой полости и носоглотки, нарушает ее функции, что в свою очередь ведет к постоянному инфицированию слизистой оболочки барабанной полости.

Наиболее характерным признаком мезотимпанита является наличие постоянной центральной или ободковой перфорации, которая может располагаться в разных местах натянутой части барабанной перепонки, иметь разную величину и форму – круглую, овальную, почкообразную. Иногда отверстие занимает почти всю площадь барабанной перепонки, оставляя только узенький ободок по окружности. Через большое отверстие видна стенка промонториума, покрытая утолщенной гиперемированной слизистой оболочкой или грануляциями. В ряде случаев края прободения могут быть сращены с медиальной стенкой барабанной полости, соединительнотканные тяжи могут захватывать и слуховые косточки, нарушая тем самым их подвижность.

Мезотимпанит считается не злокачественной формой. Условно говоря, считается что он не может вызывать осложнений, хотя эти осложнения встречались. Считается, что при мезотимпаните перфорационное отверстие находится внизу и через него из барабанной полости осуществляется эвакуация слущенного эпителия слизи. Слизь должна эвакуироваться через слуховую трубу, но если слуховая труба плохо работает, тогда эвакуация идет через барабанную перепонку и тем самым не возникает осложнений. При мезотимпаните поражается только слизистая оболочка.

**Морфологические изменения** в слизистой оболочке барабанной
полости характеризуются пролиферацией, серозным пропитыванием, образованием мелких множественных истинных кист в субмукозном слое, периодическим возникновением грануляций или полипов. Наибольшим изменениям подвергается подэпителиальный слой; его утолщение происходит обычно неравномерно — больше в области ниш промонториальной стенки и на слуховых косточках. Изменения эпителиального покрова выражаются в том, что цилиндрические и мерцательные клетки становятся неполноценными в период обострения местами возникают поверхностные изъязвления. Периостальный слой претерпевает изменения в связи с хроническим состоянием раздражения, что обусловливает постепенное образование с помощью остеобластов, реже путем метаплазии, новой кости, поскольку подслизистый слой одновременно выполняет и функцию надкостницы. Этот процесс с течением времени ведет к образованию костной массы, чаще бесклеточной склеротической (эбурнизированной) кости в основном в средней части сосцевидного отростка; нередко эбурнизация распространяется на весь отросток.

**Клиническая картина.**

Субъективные симптомы мало выражены. Больные жалуются
на периодическое (чаще) или постоянное гноетечение из уха и понижение слуха, в редких случаях — на ощущение шума в ухе, головокружение. Боль в ухе может возникать лишь при обострении процесса; иногда она появляется при вторичных заболеваниях наружного уха — наружном диффузном или ограниченном отите. Выделения из среднего уха носят гнойно-слизистый характер; при наличии грануляций и полипов иногда можно наблюдать кровянисто-гнойные выделения. Отделяемое чаще без запаха, по объему может быть
незначительным или обильным (при обострении).

Слух при мезотимпаните понижен по типу поражения звукопроводящего аппарата. При длительном гноетечении могут появиться признаки поражения рецепторного аппарата; последнее наступает вследствие попадания в лабиринт через мембрану круглого окна продуктов воспаления и токсинов (латентные индуцированные формы лабиринтов). Степень понижения слуха зависит не столько от величины перфорации, сколько от сохранности цепи слуховых косточек, от степени нарушения их подвижности, обусловленной сращениями, и, наконец, от степени ограничения подвижности пластинки стремени и мембраны круглого окна. Отверстие в барабанной перепонке понижает слух примерно на 20—30 дБ, однако его величина не оказывает существенного влияния на степень понижения слуха, при тотальном дефекте слух все же понижен больше.

Течение хронического мезотимпанита обычно спокойное, выделения из уха продолжаются иногда годами, не вызывая каких-либо серьезных осложнений. Гноетечение нередко прекращается самостоятельно, возобновляясь при обострении. Причинами обострения процесса могут быть простуда, попадание воды в ухо, воспаление верхних дыхательных путей, заболевание носа, носоглотки, околоносовых пазух и т. д. В этих случаях усиливается гноетечение, повышается температура тела, появляется ощущение пульсации в ухе, иногда нерезкая боль в ухе. При благоприятных условиях и соответствующем лечении после прекращения гноетечения небольшие отверстия в барабанной перепонке могут зарубцовываться с образованием тонкой пленки, которая состоит лишь из наружного и внутреннего слоев перепонки (средний фиброзный слой не восстанавливается). Несмотря на благоприятное течение, при хроническом мезотимпаните возможно развитие тяжелых внутричерепных осложнений. Возникновению их способствуют кариес, полипы и грануляции.

Исходы мезотимпанитов: либо продолжение хронического воспалительного процесса, либо выздоровление с образованием сухой перфорации со стойким прекращением течи или зарастание перфорации (с образованием атрофического рубца).

Грануляции чаще всего образуются по краю центральной перфорации в местах изъязвления эпителия, постепенно они превращаются в соединительную ткань, образуя сращения в барабанной полости. Обычно в области грануляций могут образовываться и полипы.

У части больных при мезотимпаните наряду с процессами воспаления в слизистой оболочке возникает кариес обычно в области стенок антрума и клеток сосцевидного отростка.

**Диагностика.**

Базируется на данных анамнеза, клиники и отоскопической картине (стойкая центральная перфорация}. Хронический гнойный мезотимпанит необходимо дифференцировать с эпитимпанитом.

Отличительные признаки мезотимпанита: стойкая центральная перфорация, слизистое, слизисто-гнойное или, реже, чисто гнойное отделяемое без запаха; появление запаха указывает на вовлечение в кариозный процесс кости, что свидетельствует о переходе заболевания в недоброкачественную форму. Часто при большом дефекте натянутой части барабанной перепонки можно зондом проникнуть в аттик и ощупать его стенки, при мезотимпаните они будут гладкими, ощущения кариеса не будет.

Определенную роль в дифференциальной диагностике приобретает рентгенологический метод, в частности рентгенография височных костей в проекциях Шюллера и Майера. При мезотимпаните костная ткань не поражена, может отмечаться лишь ее склероз (эбурнация) в сосцевидном отростке. Однако у части больных при мезотимпаните на рентгенограммах отмечаются деструктивные изменения в области антрума. Компьютерная томография височной кости более точно выявит деструктивный процесс.

## Лечение

Прогноз при систематическом и рациональном общем и местном лечении в большинстве случаев благоприятный. Однако улучшения слуховой функции добиться бывает трудно, поэтому прогноз в отношении слуха должен ставиться с большой осторожностью. В большинстве случаев после прекращения гноетечения слух улучшается. Затихание воспалительного процесса сопровождается уменьшением набухлости слизистой оболочки и улучшением подвижности слуховых косточек. При наличии рубцовой фиксации слуховых косточек после лечения может не наступить ожидаемого улучшения слуха. По этой же причине рубцовое закрытие отверстия в барабанной перепонке не всегда может привести к улучшению слуха.

Методы консервативного лечения, которые проводятся в поликлинике, включают и общее воздействие. На первом этапе консервативного лечения проводят туалет барабанной полости и слуховой трубы антисептическими растворами, в результате чего снижается выраженность воспалительного процесса в среднем ухе и микрофлора лишается питательной среды. После туалета уха для снижения отечности слизистой оболочки барабанную полость закапывают сосудосуживающими препаратами и методом эндаурального транстимпанального нагнетения распространяют его все отделы барабанной полости и в слуховой трубы. В наружный слуховой проход вливают 1,5—2 мл лекарственного вещества, затем пальцем прижимают козелок ко входу в слуховой проход и, слегка вдавливая и отпуская его, производят нагнетание в течение 10—15 с. Ощущение больным раствора во рту указывает на проникновение лекарства из среднего уха через слуховую трубу в полость рта. Нагнетание так же можно производить с помощью воронки Зигле или баллона Политцера

После промывания или нагнетания лекарства следует тщательно осушить ухо и, если имеется достаточно большая перфорация, посредством порошковдувателя произвести легкое вдувание в ухо мелко размельченного порошка борной кислоты, сульфаниламидных препаратов, антибиотиков и др. Вдувать порошок следует с таким расчетом, чтобы он лишь припудривал слизистую оболочку барабанной полости; более толстый слой порошка может впитать влагу и образовать фиксированный конгломерат, который затруднит отток гноя и своим давлением вызовет дополнительное раздражение слизистой оболочки.

 Лишь после этого проводят 2-й этап лечения, заключающийся в непосредственном воздействии на слизистую оболочку среднего уха различными лекарственными веществами. При этом используют антибактериальные препараты, действующие на Г- бактерии (1% раствор диоксидина и др.). Лечение антибиотиками проводят с учетом чувствительности к ним микрофлоры. Их следует менять через 10-14 дней, чтобы исключить дисбактериоз и развитие грибкового заболевания. Широко применяют природные антибактериальные препараты: хлорофиллипт, лизоцим и др., а также спиртовые растворы антисептических средств. При наличии аллергических проявлений в ухе назначают препараты глюкокортикостероидов.

Для лечения хронических гнойных отитов используют энергию гелий-неонового лазера. Успешно применяется также озон для орошения барабанной полости в виде озонированного раствора с последующей аэрацией озоно-кислородной смесью.

**В период ремиссии** больной должен соблюдать целый ряд гигиенических правил:

1. Необходимо закрывать наружный слуховой проход во время купания, мыться головы. Вата, которой закрывается наружный слуховой проход, должна быть немаленькой и должная быть смочена вазелином или растительным маслом, чтобы вода не впитывалась.

2. Необходимо сообщить пациенту, что для него опасны ОРВИ. Через слуховую трубу эти инфекция может вызывать обострения хронического заболевания. При ненастной погоде ухо нужно также закрывать.

Трудно дифференцировать острый гнойный средний отит и обострение хронического отита. Часто диагноз ставится после снятия обострения. Можно поставит диагноз по перфорации. При остром гнойном отите она напоминает щель, а при хроническом гнойном отите она округлая. Обострение лечат так же как острый гнойный отит.

**Ведение обострения хронического гнойного отита:**

1. Пока не получен ответ из бактериологической лаборатории назначают антибиотики широкого спектра действия. Чаще всего флора из среднего уха - это стрептококки, пневмококки, Гр (-) бактерии: синегнойная палочка, кишечная палочка. Необходимо назначать капли на спиртовой основе. После туалета уха обычно закапывают или ставят турунду с 3% борным спиртом (3% борной кислоты на 70% спирте). Если человек плохо переносит борную кислоту рекомендовать ему 1-5% раствор салициловой кислоты. Кроме того, применяют 1-3% спиртовой раствор лизоцина. В упорных случаях (синегнойная палочка) применяют 1% раствор формалина или 1% нитрат серебра. Применяют 20-30% растворы альбуцида (сульфацил натрия). В последнее время широко используется димексид (30-50% раствор). Он проникает через биологические мембраны и тем самым парализует тканевое дыхание микробов). Можно использовать 1% раствор диоксидина.

Местное лечение в период гноетечения из уха заключается в применении систематических ежедневных промываний уха теплыми растворами: 3% раствором перекиси водорода, 5% раствором борной кислоты, 1% раствора сульфата цинка, 2—3% протаргола или колларгола, раствором фурацилина (1:5000), раствором антибиотиков с обязательным предварительным исследованием чувствительности к ним микрофлоры. При наличии местных признаков аллергии (отечность слизистой оболочки барабанной полости, водянистые выделения и др.) к раствору антибиотика добавляют суспензию гидрокортизона. Например, 250 мг тетраолеана растворяют в 50 мл изотонического раствора хлорида натрия и добавляют 2 мл (50 мг*)* суспензии гидрокортизона. Этим раствором промывают среднее ухо через аттиковую канюлю или с помощью большого шприца направляют струю приготовленного раствора по верхней стенке слухового прохода. В последнее время с хорошим результатом применяют введение аэрозоля оксикорта в ухо. Для этого предварительно очищают наружный слуховой проход ватой, накрученной на зонд с нарезкой, затем промывают барабанную полость через аттиковую канюлю раствором фурацилина, вновь просушивают ватой слуховой проход, после чего вводят в наружный слуховой проход широкую ушную воронку и через нее из баллона инстиллируют аэрозоль оксикорта. Такие процедуры повторяют один раз в день. Аналогично лечение можно провести и другими препаратами.

Внутримышечные инъекции антибиотиков следует применять только в периоды обострения при явлениях общей интоксикации. При активации процесса в слуховой трубе, что сказывается в появлении тянущихся в виде нитей выделений, необходимо в первую очередь произвести не только продувание уха по Политцеру, но и катетеризацию. Через катетер в слуховую трубу вводят лекарственные растворы.

2. Народные средства лечения хронического гнойного отита: миндальное масло, сок алоэ, спиртовой раствор коланхоэ, раствор чеснока и лука (настаивается в темных бутылках) Хорошо в последнее время зарекомендовал себя 5-10% раствор прополиса.

3. В последнее время в клинике широко пользуются экстрактом крови крупного рогатого скота, которые называется солкосерил (как в мази, так и в растворе). Можно рекомендовать сок чистотела.

4. Необходима десенсибилизирующая терапия. Местно закапывать в ухо гидрокортизон и другие гормональные препараты.

5. В тех случаях, когда гноетечение из уха прекратилось и не возобновляется в течение полугода, рекомендуют проводить мирингопластику. Предварительно определяют функциональное состояние элементов среднего уха и проходимость слуховой трубы. Под микроскопом исследуют края перфорационного отверстия: спаяны они с медиальной стенкой или нет; проверяют также путем зондирования свисающую рукоятку молоточка или ее рудимент. На дефект барабанной перепонки накладывают плоский протез вату, смоченную в жидком вазелине. При значительном улучшении слуха на шепотную и разговорную речь считают, что цепь слуховых косточек сохранена, а лабиринтные
окна функционируют.

Предложено большое количество способов мирингопластики. Наиболее простой и надежной операцией является мирингопластика, выполняемая с помощью аутотканей-меатотимпанального или стебельчатого лоскута, который выкраивают из кожи костного отдела наружного слухового прохода. В качестве трансплантата при мирингопластике применяют также аутофасцию
височной мышцы.

Возобновление гноетечения из уха после окончания консервативного лечения может быть обусловлено наличием «тлеющего» гнойного очага во входе в пещеру. В таких случаях, соблюдая принцип «шаг за шагом», на первом этапе производят наложение антродренажа, после чего проверяют проходимость входа в пещеру. В случае его проходимости проводят промывания антисептическими растворами и внутриполостное воздействие лазерным излучением через шунт посредством кварцевого световода. Если через 6 месяцев по окончании лечения гноетечение из уха не возобновляется, то рекомендуется произвести мирингопластику. В тех случаях, когда при интраоперационной диагностике устанавливают, что вход в пещеру непроходим, выполняют микрохирургическое вмешательство в области входа в пещеру.

Больным хроническим гнойным мезотимпанитом с потерей слуха по воздушной звукопроводимости и более 40-50дБ при наличии гноетечения после проведенного консервативного лечения рекомендуют «закрытую» санирующую мезотимпанотомию. Вмешательство выполняют под местной инфильтрационной анестезией, при необходимости в сочетании с нейролептаналгезией. При достаточно широком наружном слуховом проходе операцию проводят эндаурально.

Под контролем операционного микроскопа микроиглой, изогнутой под углом, выделяют рубцовые спайки остатков барабанной перепонки, а затем отсекают их микроскальпелем от лабиринтной стенки или выделяют припаянный дистальный конец рукоятки молоточка, делая ее подвижной. Далее, отступя
5-6 мм от края барабанной перепонки, параллельно ей производят полуциркулярный разрез кожи слухового прохода до кости с 6 до 12 часов при выполнении операции на правом и с 1 до 7 часов на левом ухе (рис. 1). Распатором отслаивают кожу от кости задней стенки слухового прохода и барабанную перепонку в задних квадрантах. Сформированный таким образом
меатотимпанальный лоскут откидывают кпереди и прижимают марлевой турундой к передней стенке, открывая тем самым широкий доступ в задние отделы барабанной полости. При выполнении ее ревизии и микрохирургической операции головной конец операционного стола опускают на 12-150 по отношению к горизонтальной плоскости для обеспечения лучшего обозрения лабиринтных окон и барабанного отверстия слуховой трубы. Для того чтобы создать подход ко входу в пещеру со стороны барабанной полости (рис. 2), микроложкой или ультразвуковым волноводом-фрезой снимают кость задневерхней стенки до уровня ниши окна преддверия и часть латеральной стенки аттика, обеспечив полный обзор стремени и выступа лицевого канала.

Под контролем микроскопа (х12,5) производят тщательную ревизию и санацию аттика, определяют состояние сочленения слуховых косточек или их остатков. Удаляют кариозно-измененную наковальню, не имеющую сочленения со стременем, или ее остатки, которые нарушают проходимость входа в пещеру. Производят ревизию лабиринтных окон, определяют их подвижность (симптом «блика»), состояние тимпанального синуса и барабанного отверстия слуховой трубы. Восстановление проходимости слуховой трубы в процессе микрохирургической операции в барабанной полости контролируют по появлению пузырьков при пробе Вальсальвы.

Далее восстанавливают проходимость входа в пещеру. Для этого со стороны барабанной полости под контролем оптики с помощью микроинструментов удаляют рубцы, грануляции, измененную слизистую оболочку. Особое внимание обращают на сохранение участков непораженной слизистой оболочки. Барабанную полость промывают раствором фурацилина 1:5000, 5% раствором сульфацила натрия или 1 % раствором диоксидина. Затем выполняют микрохирургическую операцию в области входа в пещеру со стороны сосцевидной пещеры. От границы полуциркулярного разреза перпендикулярно ему производят дополнительный разрез кожи слухового прохода вдоль задней стенки. Кожные лоскуты смещают по обе стороны разреза и в точке, находящейся на 3-4 мм кнутри от надпроходной ости, ультразвуковым трепаном или бором высверливают кость задней стенки слухового прохода (или передней стенки пещеры) до
проникновения в пещеру. Это отверстие расширяют ультразвуковой фрезой или бором по направлению ко входу в пещеру. Дефект кости передней стенки пещеры (кроме отверстия для шунта) замещают путем «наплавки» медицинской композиции МК-9. В просвет наружного слухового прохода для фиксации лоскутов укладывают ватные шарики на нитке, пропитанные смесью стерильного вазелинового масла с антибиотиками.

В случае отсутствия гнойного процесса в ухе через 5-6 месяцев проводят 2-й этап микрохирургической операции с целью восстановления слуха. Он заключается в протезировании наковальни и выполнении мирингопластики Под нейралептаналгезией и местной инфильтрационной анестезии эндурально выкраивают лоскут по общеизвестной методике и проводят протезирование наковальни. Для этого измеряют расстояние между передней ножкой стремени или ее сохранившейся частью и шейкой молоточка, которая является наиболее оптимальными пунктами опоры протеза, и моделируют протез из хряща ушной раковины, ногтевой пластинки больного или другой аллопластический материал. На том и другом конце протеза делается вилкообразная выемка для охвата ножки стремени или ее отростка и шейки молоточка, что гарантирует его фиксацию.

Заключительный этап операции – мирингопластика. На восстановленную барабанную перепонку укладывают полоску перфорированной резинки (от хирургической перчатки), которую фиксируют кусочком ваты на нитке, пропитывают вазелиновым маслом. Операцию заканчивают введением в наружный слуховой проход узкого тампона.

6. При мезотимпаните иногда приходится прибегать к небольшим хирургическим вмешательствам: тушированию мелких грануляций или полипов трихлоруксусной кислотой, 40% раствором ляписа, криоаппликациям, удалению больших грануляций ушным конхотомом, кюреткой и удалению полипов ушной петлей. Для обезболивания в ухо вливают на 5 мин. 10 капель 2% раствора дикаина с адреналином (или другого анестетика). При неумелом или неосторожном проведении этих операций могут возникнуть осложнения: парез лицевого нерва, вывих стремени и др. Предварительно необходимо провести фистульную пробу. Если при сгущении воздуха в наружном слуховом проходе появится нистагм, от таких операций следует отказаться ввиду опасности развития гнойного лабиринта, в этих случаях показано хирургическое лечение в стационаре.

7. В комплекс лечебных мероприятий следует включать и физиотерапию: УФ-облучение через тубус,УВЧ на область уха при отсутствии полипов, грануляций и гноя, внутриушную микроволновую терапию, лазеротерапию. Наряду с местным лечением важное значение имеют общеукрепляющие мероприятия: рациональное питание, закаливание, климатическое лечение и т.д. При длительном отсутствии обострении (более года) и благоприятных местных условиях (нормальная функция слуховой трубы и др.) возможна мирингопластика – пластическое закрытие перфорации барабанной перепонки.

**ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА:**

1. И. Б. Солдатов. Лекции по оториноларингологии. Москва, «Медицина», 1990.
2. И. Б. Солдатов. Руководство по оториноларингологии. Москва, «Медицина», 1997.
3. В. Т. Пальчун. Оториноларингология. Москва, «Литера», 1997.
4. Э. Л. Скопина. Некоторые аспекты проблемы хронического гнойного среднего отита//Вестник оториноларингологии, N 2-1999.